**CARTE DE VISITE**

**I-Teck Élevage** Trémeun (22)
**Spécialités** : matériels et ingnierie en bâtiments d'élevage porcin

**Chiffres d'affaires** :
11 millions d'€ dont 20 % à l'export

**41 salariés**
et agents commerciaux

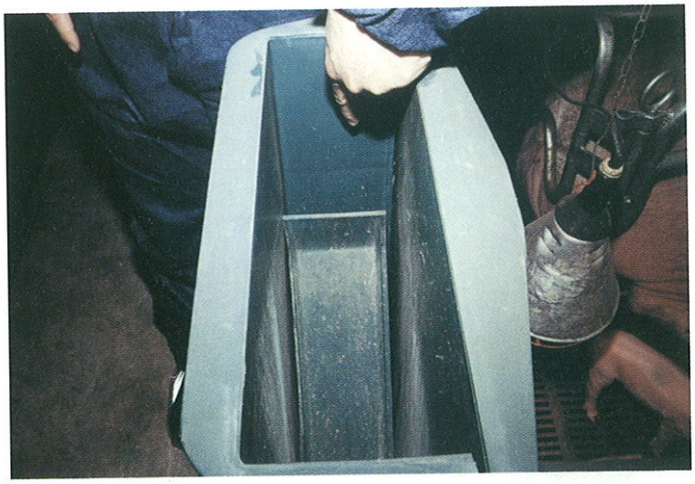
**Ces poteaux en plastique injecté pourraient redonner leurs lettres de noblesse au système suisse conçu sur le même principe, mais sans régulation automatique.**

# Poteaux plastique pour ventilation béton !

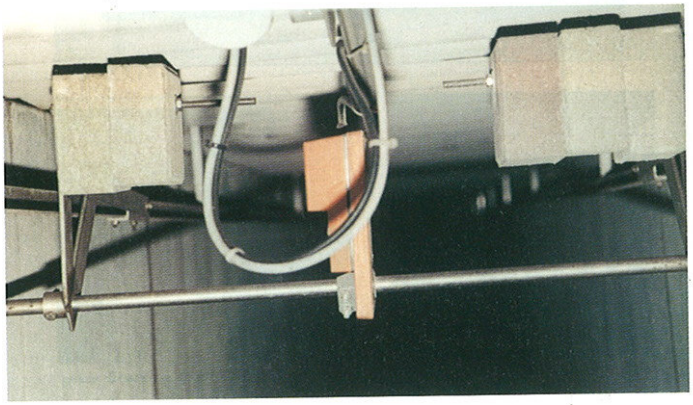
Le système suisse revu et corrigé avec son système de régulation est jugé par ses premiers utilisateurs. Bilan et perspectives.

*« La venue de ce nouveau concept de ventilation est l'aboutissement d'une réflexion sur les systèmes existants, et le résultat du constat qu'aucun des concepts actuels ne donne entière satisfaction »* lance Pierre Lesnard, responsable de la société I-Tek, pour justifier les motivations qui ont poussé son entreprise à prendre le risque de promouvoir une nouvelle conception de ventilation.

Le système Exatop existe maintenant depuis plus de trois ans. Avec le recul de plusieurs alternances de saisons, les premiers utilisateurs sont à même de faire le point sur ce principe qui a la prétention d'être performant, aussi bien en gestante qu'en maternité, ou en post sevrage et en engraissement.



**Toute la différence avec le système suisse est dans ce volet de régulation intégré dans le poteau, actionné avec une tringle inox et vérin électrique sous le couloir d'entrée d'air. Piloté par la régulation de ventilation, il maintient la dépression et la vitesse de l'air constante à l'entrée d'air en sortie de poteau, en fonction des débits extraits.**



**Le système Exatop répond aux exigences de tous les stades de l'élevage : de la gestante à l'engraissement, en passant par la maternité.**

## Une autre voie

Si l'histoire avait été drôle, sa chute aurait été: *« C'est dans les vieux pots (eaux) que l'ont fait les meilleures confitures »*. En effet, avant de proposer son propre système, la société costarmoricaine avait été séduite par le principe de ventilation suisse qui existe depuis bien longtemps. Ce système originaire de son pays d'appellation consiste à faire rentrer l'air dans la salle par le couloir en soubassement, puis par des poteaux disposés tout de long de ce couloir pour une bonne répartition de l'air entrant. Quelques bâtiments de ce type ont été réalisés sur l'hexagone, mais l'impossibilité de réguler automatiquement l'entrée d'air a reconduit ce concept au placard.

I-Tek a donc repris ce bon vieux système, qui à ses yeux s'avérait être le moins mauvais et surtout le plus polyvalent tant pour les différentes régions que pour tous les types de productions, à condition de savoir réguler automatiquement les entrées d'air en fonction des sorties.

Un modèle de poteau avec une trappe intérieure régulée a été imaginé et réalisé.

## Principe technique

L'objectif de conception a été de garder les avantages du système suisse en limitant les inconvénients.

Le système garde le principe de l'entrée d'air basse qui permet de tempérer l'air en été comme en hiver. Cette entrée peut être alimentée par le couloir central (attention, il peut parfois être limitant en section), ou bien directement à l'extérieur, en fonction des saisons. Chaque salle peut donc être indépendante en minimisant les turbulences extérieures.

L'air rentre tempéré sous le couloir de la salle qui est plein, pour faire office de gaine. La vitesse d'air maximum à l'entrée de cette gaine se situe aux environs de 3 m/s.

Sa diffusion est assurée par des poteaux répartis sur toute la longueur du couloir, sur la base d'un poteau pour 850 m³/heure. La longueur maximum pour une bonne diffusion est de 6 m pour une case d'engraissement, et de 20 à 25 truies pour une rangée de gestantes. Pratiquement, on retrouve dans les projets types, un poteau à chaque séparation de case en engraissement et au bout de chaque rangée de réfectoires de gestantes. Il est possible de grouper deux poteaux côte à côte, si besoin est.

Ces poteaux sont tous équipés d'un volet intérieur mobile

## Bilan de la dernière décennie

La fin des années 80 a été largement dominée par les systèmes plafonds diffuseurs et extraction sous le caillebotis, ou dans le volume. Après les premières réalisations en laine de verre suspendue, sont apparus les plafonds perforés rigides. Les constructions avec des charpentes de type fermette ont largement contribué à sa facilité de mise en œuvre. Plusieurs évolutions ont vu le jour. Après les premiers modèles réalisés en auto-construction dans des plaques de « styro », sont arrivés les modèles du commerce comme le bien connu « Difful'air ».

Pour répondre aux problèmes d'homogénéité et aux retombées d'air parfois constatées, certains fabricants ont proposé des systèmes parallèles comme les panneaux de « Fibralith » avec une couche de feutre ou des plaques d'aluminium perforées recouvertes de laine de verre ou de roche.

Il faut reconnaître que ces systèmes ont dans l'ensemble bien fonctionné et fonctionnent encore globalement bien. Preuve en est que certains constructeurs les proposent toujours en neuf ou en rénovation.

Mais derrière le mot globalement, se cachent quelques déceptions et quelques problèmes insolubles de courants d'air anormaux ou d'ambiance hétérogène, avec des problèmes d'inconfort, parfois du cannibalisme, ou de mauvais résultats zootechniques.

*« Il est certain que le plafond diffuseur a apporté un gros « plus » par rapport à l'existant, mais nous sommes encore trop souvent mis à contribution quand il y a problème et nous ne pouvons garantir une maîtrise parfaite et systématique avec ce système. De plus il y a des limites évidentes dans les régions chaudes ou à climat continental »* déplore Pierre Lesnard.

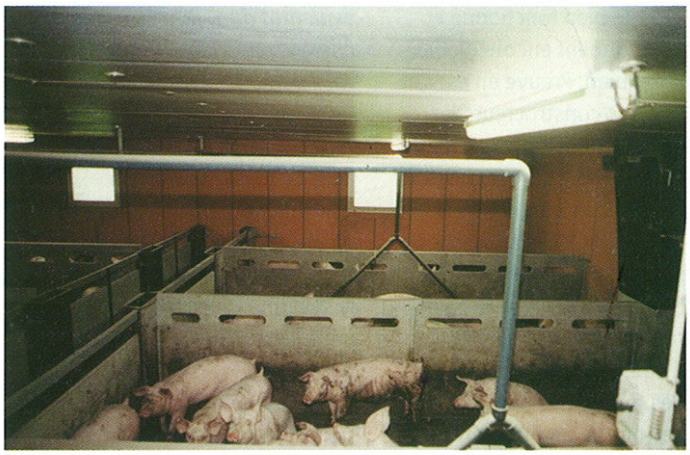
Dans un deuxième temps un retour aux grands volumes avec des entrées d'air en gaines (équipées ou non de volets) ou en volets latéraux régulés a été tenté. Là encore, le système fonctionne bien dans l'ensemble mais avoue quelques limites dans le cas de fortes variations de températures et particulièrement en hiver avec une homogénéité douteuse et une tenue des températures difficile.

**TÉMOIGNAGE** GILBERT ET ANNE GLÂTRE,
250 truies, Plénée Jugon (22)

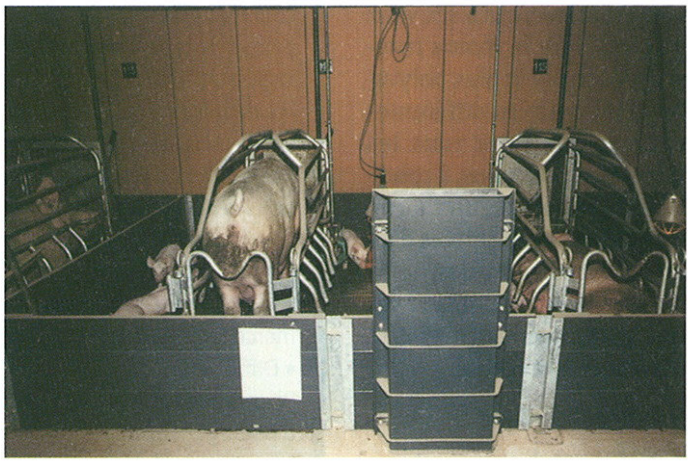
# « Bonne ambiance en toute saison »

« Nous venons de restructurer complètement notre élevage avec la reconstruction d'une maternité et d'un engraissement et la rénovation des gestantes et du PS. Ce principe de ventilation m'a séduit par la possibilité de réguler les entrées d'air, par rapport aux systèmes avec entrée sous caillebotis dans le couloir. De plus un couloir plein est une garantie de bon nettoyage et d'hygiène. Il est plus logique d'obliger l'air à remonter en haut par les poteaux. Nous n'avons cependant pas retenu le principe de la ventilation centralisée. Nous avons une extraction haute et un couloir d'entrée d'air de 80 cm x 80 cm à l'arrière des truies. Nous avons 5 poteaux Exatop pour 16 truies.
La maternité a été mise en service en juin 2001. En été, l'ambiance est remarquable. En hiver les salles montent très vite à la température souhaitée du fait que l'on peut bloquer les entrées et les sorties d'air dans un faible volume (pas de grande fosse ni de comble à réchauffer). Compte tenu de la faible retombée d'air constatée sur les porcelets, j'ai pris le risque de supprimer les tapis. Cela se passe finalement très bien et je n'ai plus la corvée de nettoyage.
En engraissement, la comparaison avec l'autre bâtiment à plafond diffuseur donne 3 à 4 °C d'écart dans les salles pendant les chaleurs d'été.
A la mise en route, les réglages ont été effectués par Asserva. Il est toujours possible de les peaufiner ensuite, mais il vaut mieux faire des mesures.
Ici, nous sommes à 4,5 m/s.

**Les entrées d'air centralisées dans le couloir central, et ou avec prise directe à l'extérieur indépendante par salle, nécessitent une conception de maçonnerie adaptée.**



**Derrière un mode d'emploi simple à l'utilisation, se cache une rigueur à l'installation qui intègre les sections d'entrée de gaine, le nombre de poteaux, leur positionnement par rapport à l'extraction et surtout leur réglage de départ. Cette disposition avec le pompage en fond de case, et les poteaux en façade au niveau de chaque cloison est la plus courante en engraissement.**



**En maternité, les faibles courants d'air ressentis au niveaux des porcelets ont incité l'éleveur à se passer de tapis de couchage pour les porcelets. Ceux-ci semblent trouver un confort suffisant, avec cette disposition des poteaux à l'arrière des truies.**